臺灣總督府

中央研究所農業部彙報

第七十八號

臺灣に於ける家禽寄生蟲に關する研究（二）

臺灣總督府中央研究所

昭和五年十月

本彙報は臺灣に於ける家禽寄生蟲に關する研究の中家鴨の砂囊より發見せる線蟲及支那溫州鷄に寄生する羽虱 Mallophaga に關し調査研究の結果を輯錄せるものにして當事者の參考に資せんが爲之を印刷に附す

昭和五年十月

臺灣總督府中央研究所農業部長
農學博士　大島金太郎

臺灣總督府
中央研究所 農業部彙報 第七十八號

臺灣に於ける家禽寄生蟲に關する研究(二) 目次

家鴨の砂嚢より發見せる線蟲（高砂家鴨線蟲 Streptocara formosensis sp. nov.）**に就て**

1 緒言……1
2 來歷……1
3 臺灣に見らるる Streptocara RAILLIET, HENRY and SISOFF, 1912……2
4 記載……3
5 結論……6
Résumé……10

支那温州鷄に寄生する羽虱 Mallophaga に就て

1 緒言……11
2 記載……12
Résumé……15
圖版

臺灣に於ける家禽寄生蟲に關する研究（二）

技師　杉　本　正　篤

家鴨の砂囊より發見せる線蟲（高砂家鴨線蟲 **Streptocara formosensis** sp. nov.）に就て

1　緒　　言

余（1927）(20)は臺灣產家鴨の砂囊粘膜に往々黑褐色の大なる出血斑ありて其粘膜を剝離せんとするに容易ならず、强いて之を剝離せしに粘膜下に白色の小線蟲を認めたり。此種を Acuariiade 科（當時は Physalopteridae 科に屬すと記載したりしが其後の分類法の變更に從ふ）に屬する處の *Streptocara crassicauda* と同定し置きたりしが其後數十の host より採集せる標本に就て檢索したるに 1927 年の余の報告に誤あるを發見し、玆に今日迄の報告せられ居る既知種と對照して新種なるを認め改めて余の種に就て報告せんとす。

1927 年採集せし標本の頸部乳頭は大なる半月狀を呈し該乳頭の後の凹面には 5—6 箇（時に 3 箇）の小齒を具ふ云々と記載せり。然るに此小齒 5—6 箇と見たるは余の錯覺にして其後疑念ある爲、當時の標本を再調査をなし更に其後に採集せる標本及東京帝國大學農學部獸醫學敎室外 3 箇所に寄贈したる標本に於ても余の前回報文中の pl. XVI, fig. 2. に記載せる如く全部の標本に於て 3 箇の小齒の存在するを確めたり。依つて前回報文の該部の記事を訂正することとなしたり。

2　來　　歷

Creplin, F. C. (1829)(3) は阿比目 Colymbiformes 阿比科 Colymbidae に屬する鳥の阿比の一種 *Colymbus rufogularis* 及雁鴨目 Anseriformes 雁鴨科 Anatidae に屬する北歐產の鴨 *Harelda glacialis* (syn. *Anas glacialis*) の砂囊より線蟲を發見し *Spiroptera crassicauda* と命名し、Dujardin, (1845)[5] は佛法僧目 Coraciiformes 翡翠科 Alcedinidae に屬する歐洲產カワセミ *Alcedo ispida* の砂囊より本屬のものを採集し *Spiroptera decora* と命名し Linstow, O. (1877)[10] は阿比科のオホハム *Colymbus arcticus* の腸及鷸型目 Charadriiformes 鷗亞目 Lari 鷗科 Laridae に屬するユリカモメ *Larus ridibundus* の食道より本屬の 1 線蟲を發見し *Spiroptevr tridentata* と命名し、同氏（1879）[9] は阿比目鸊鷉亞目 Podicipedes 鸊鷉科Podicipedidae

に屬するカンムリカイツブリ *Podiceps cristatus* の砂囊より本屬の1新種を發見し *Spiroptera recta* と命名し、更に (1888)[12] にはアイスランドの鵜型目 Ciconiiformes 鸕鷀科 Phalacrocoracidae に屬する鵜の1種 *Phalacrocorax verrucosus* より本屬の1種を發見し *Spiroptera cirrohamata* と命名し、WRIGHT, R. R. (1879)[23] は北米にて鵜型目鷺亞目 Ardeae 鷺科 Ardeidae に屬するサンカノゴイに似たる *Botaurus minor* より本屬の1種を發見し之に *Spiroptera triaenucha* と命名し、NEUMANN, (1900)[14] は鶉鷄目 Galliformes 雉亞目 Galli に屬する家鷄 *Gallus domesticus* の砂囊より本屬の1種を發見し *Spiroptera pectinifera* と命名し、PARONA, C. (1901)[17] は鷗科のフルマカモメ *Fulmarus glacialis* より寄生部位不明の本屬の1新種を發見して *Spiroptera stellae-polaris* と命名し、SKRJABIN, (1916)[19] は genus *Spiroptera* の中の8種を彼の設けし genus *Streptocara* に編入し鵆ケリ *Vanellus cristatus* の砂囊より1新種を發見し *Streptocara crassicauda var. charadrii* と命名し、GEDOELST. (1919)[6] は北米 California にて雁鴨科、海燕亞科 Fuligulinae に屬するクロガモに似たる *Oidemia deglandi* より得たる線蟲を *Streptocara californica* と命名せり。

3 臺灣に見らるる *Streptocara* RAILLIET, HENRY and SISOFF, 1912.[18]

余が臺灣に於て發見せる *Streptocara* は家鴨にて論ぜんとする1種あるのみにして家鷄に於ける *Streptocara pectinifera* らしきものを1回其砂囊より發見したるも該標本不完全なれば其有無の斷定は今暫く控ゆることとなすべし。

屬標徵 (*Acuariinae*)

頭には簡單なる2箇の側唇を具へ其各々には1箇の齒狀突起と2箇の小側乳頭を有す。唇の後方には鋸齒狀の緣を有する1飾輪 collarette あり。頸部乳頭は大なる半月狀構造を呈し其乳頭の後の凹面上に 3—9 箇の小齒を有す。口腔の後方には菲薄なる壁を有せる短き前庭 vestibule を有す。食道は長くして圓筒狀を呈す。

雄蟲は後端圓錐形にして鈍に終り螺旋狀に卷く翼狀膜 caudal alae を有し肋狀の肛門前乳頭4對と肛門後乳頭の 5—6 對を有す。2條の交接刺は其長短の差甚し。

雌蟲は後端圓く終り肛門は殆ど尾端に近く、陰門は體の中央の少しく後方にあり。(卵生)。卵子は薄殼を有して形橢圓なり。排卵時に於て旣に仔蟲を藏す。(鳥類の砂囊稀に腸の寄生蟲なり)

模式種	*Streptocara pectinifera*	(NEUMANN, 1900);
旣知種	*S. californica*	(GEDOELST, 1919);
	S. cirrohamata	(LINSTOW, 1888);
	S. crassicauda	(CREPLIN, 1829);

S. *crassicauda* var. *charadrii* (SKRJABIN, 1916;)
S. *decora* (DUJARDIN, 1845);
S. *recta* (LINSTOW, 1879);
S. *stellae-polaris* (PARONA, 1901);
S. *triaenucha* (WRIGHT 1879);
S. *tridentata* (LINSTOW, 1879);

是等の種類中今日迄家禽に發見されしは唯 *Streptocara pectinifera* (NEUMANN, 1900) が家鷄及珠鷄に於て報告されしのみにて家鴨より報告されしもの一も無し。

4 記　　載

高砂家鴨線蟲（新稱）

Streptocara formosensis sp. nov.

形　態

蟲體は白色細長圓筒形にして後體部幅廣く前方に向つて漸次狹小となる。頭には2箇の簡單なる側唇を有し、各唇には1箇の齒狀突起と2箇の小側乳頭を具へ、頸部は長く頭端より雄蟲にては 0.136mm 雌蟲にては 0.187mm を距つる部に頸部乳頭ありて SKRJABIN の *Streptocara crassicauda* の圖に於けるが如き頭部乳頭迄の距離接近し居らず。此頸部乳頭は半月狀の造構を呈し其後凹面には3箇の小齒を有す。口は稍々方形をなして口腔の後方には菲薄なる膜を有する短き前庭 vestibule を有す。食道は長く2部よりなりて圓筒形なり。

（雄蟲） 絲狀にて長さ 6.5—7mm 最大幅 0.17mm あり。尾端は螺旋狀に卷けども顯著ならず凡そ1回程度なり。翼狀膜 caudal alae ありて長さ 0.255mm 最大幅 0.05mm なり。肛門前乳頭は肋狀をなして4對肛門後乳頭は肋狀をなして5對あり。交接刺は同長ならず左交接刺は絲狀を呈し長さ 0.238mm 幅 0.007mm 右交接刺は舟狀を呈し短廣にて長さ 0.085mm 幅 0.034mm なり。肛門は殆ど尾端に近く開孔す。食道は長けれども腸の長さよりは稍短し。卽ち食道前部の長さ 0.765mm 最大幅 0.034mm 同後部の長さ 2.38—2.42mm 最大幅 0.085mm なり。腸の長さは 3.57mm なり。睪丸は食道後部の後端に近く、卽ち頭端より 2.21mm の部に起る。

（雌蟲） 絲狀にて前體特に尖細漸次後方に進むに從ひて幅廣くなり尾端は鈍圓に終る。體長は 14—18mm 最大幅(中央より稍々後方)にして 0.238—0.289mm あり。肛門は殆んど尾端に近く開孔し陰門は體の中央より後方卽ち頭端より $^{2}/_{3}$ の部に開孔す。食道は長さ蟲體の $^{1}/_{3}$ を占め前部は 1.29mm 最大幅 0.034mm 後部は長さ 3.23mm 最大幅 0.085mm あり。卵巢は1部は

	1	2	3	4	5
	Streptocara crassicauda	*Streptocara decora*	*Streptocara tridentata*	*Streptocara triaenucha*	*Streptocara recta*
著者	CREPLIN	DUJARDIN	LINSTOW	WRIGHT	LINSTOW
年號	1829	1845	1877	1879	1879
♂ノ長	3—5.5mm	3.6mm	5.5mm		11mm
幅	0.2mm	0.11mm	0.13mm		0.36mm
♀ノ長	5.6—15.1mm	8mm	16.4mm	10mm	MÜLLER(1897)ガ雄ヨリ小ナリとして報告す
幅	0.15—0.36mm	0.2mm	0.22mm	0.43mm	
頭端より頸部乳頭迄の距離	0.033mm	0.12mm	0.2mm(♂) 0.16(♀)		0.4mm以上
頸部乳頭の齒數	5—9齒	3齒	3齒	3齒	3齒
食道の長	1.4(♂) 2.0(♀)		0.62mm(♂)體長の9/1 2.4mm(♀)	0.4以上	
肛門の位置	尾端より0.025mm(♀)	尾端より0.13mm			
肛門前乳頭	4對	4對	4對		
肛門後乳頭	6對	3對	6對{內5對は側方1對は背面		
大交接刺(左)	0.314—0.396mm	0.237mm	0.4mm		
小交接刺(右)	0.031—0.088mm	0.068mm	0.11mm		
陰門の位置	體の中央より僅かに後方	尾端より0.5mm 頭端より7.5mm	體長を54:41の割合にて分つ所		
卵の長	0.024—0.037mm	0.039mm	0.036mm	0.027mm	0.027mm
卵の厚	0.0169—0.022mm	0.023mm	0.018mm	0.018mm	0.018mm
體色					
宿主	◎マガモ *Anas boschas*; *Anas glacialis*; ◎オホハム *Colymbus arcticus*; アビ *Colymbus septentrionalis*; ◎アビの一種 *Colymbus rufogularis*; カハアイサ *Mergus merganser* ◎ウミアイサ *Mergus serrator* ◎ハジロガモの一種 *Nyroca clangula* ◎ツクシガモの一種 *Tadorna tadorna* ◎ケリ *Vanellus cristatus*	◎「カワセミ」の一種 *Alcedo ispida*	◎オホハム *Colymbus arcticus*; ◎ユリカモメ *Larus ridibundus*	◎「サンカノゴイ」の一種 *Botaurus minor*	◎カンムリカイツブリ *Podiceps cristatus*
寄生部位	砂嚢	砂嚢	食道の膨	前胃	
中間宿主	不明	不明	不明	不明	
地理的分布	歐羅巴、露領トルキスタン	歐羅巴	歐羅巴	北米(加奈陀)	歐羅巴(獨逸)

6	7	8	9	10	11
Streptocara cirrohamata	*Streptocara pectinifera*	*Streptocara stellae-polaris*	*Streptocara crassicauda var. charadrii*	*Streptocara californica*	*Streptocara formosensis* sp. nov.
LINSTOW	NEUMANN	PARONA	SKRJABIN	GEDOELST	SUGIMOTO
1888	1900	1901	1916	1919	1930
7.58mm	4—5.2mm				6.5—7mm
0.25mm	0.15—0.176mm				0.17mm
9.72mm	6.5—9.6mm	16mm	10mm	25mm	14—18mm
0.35mm	0.275mm		0.22—0.27mm	0.416mm	0.238—0.289mm
0.14mm	0.0[illegible]mm (Neumann) 0.036—0.042mm (Gedoelst)		0.033mm		0.136 ♂ 0.187 ♀
3 齒	6—7齒	3 齒	6 齒	3 齒	3 齒
體長の1/[illegible]より稍少し(♂) 同 1/[illegible] (♀)	2.0(♂) 2.4(♀)		2.1mm	2.1mm	
	尾端より0.065mm(♂)	尾端にあり(♀)	尾端より0.37mmの部		
4 對	4 對				4 對
5 對	5 對				5 對
0.6mm	0.265—0.3mm				0.238mm
0.14mm	0.075—0.088mm				0.085mm
食道の終の丁度前方	體の中央の少し後方尾端より5.47mm	體の中央			體の中央より後方卽ち頭端より5/7の部
0.039mm	0.033—0.039mm		0.037mm		0.037mm
0.019mm	0.02—0.21mm		0.022mm		0.019mm
	白色				白色
◎ユリカモメ *Phalacrocorax verrucosus*	◎家鷄 *Gallus gallus domesticus* ◎珠鷄 *Numida meleagris*	◎フルマカモメ *Fulmarus glacialis*	◎ケリ *Vanellus cristatus*	◎「クロガモ」の一種 *Oidemia deglandi*	◎家鴨 *Anas boschas domestica;* ◎亞爾家鴨 *Cairina moschata;* ◎兩者の間性家鴨 Anas boschas domestica×Cairina moschata.
胃	砂囊粘膜内		砂囊の角質皮下		砂囊粘膜角質皮下
不明	不明恐らく節足動物又は他の不脊椎動物				
アイスランド	佛蘭西、白耳義、伊太利、北方露西亞	北極地方(露領)	露領トルキスタン	北米(カリフォルニヤ)	臺灣

食道後部の後端の稍々前方に他の1部は直腸の部にあり。子宮は大に發達し長大にて蟲體全長の約 $^{2}/_{3}$ を占め最大幅 0.187mm ありて多數の卵子を充滿す。卵子は小にして殼薄く橢圓形にて排卵時既に仔蟲を藏す其長徑 0.039mm 短徑 0.019mm を算す。

（宿　主）　家鴨(次の3種)

囁　鴨　(Tsuai-a) *Anas domestica* Linné　(普通の家鴨)

正　蕃　(Cha-fan) *Cairina moschata* Linné　(臺灣綠鴨 異名廣東鵞、麝香鵞、バリケン)

土　蕃　(To-fan)　(前兩種の間生)

（寄生部位）　砂囊の粘膜下

（生活史）　*Streptocara* の生活史不明なれども中間宿主は要することなるべし。本屬の各種は皆水に關係ある禽類なるより見れば、水棲動物（ミヂンコ、ケンミヂンコ等）と推察するも調査未了なれば是等の蟲類なりとは斷言し難し。

（本蟲症）　本蟲の被害程度不明なるも、消化障碍を来すことは疑を容れす。4例の甚しく痩削せる家鴨を剖檢せしに其砂囊の出血斑は甚しかりき。然して其寄生率は檢査數 792 羽中の 414 羽(52.27%)なり。

5 結　　論

今附表に示す如く頸部乳頭に3齒を有する既知種としては下の 6 種なり。

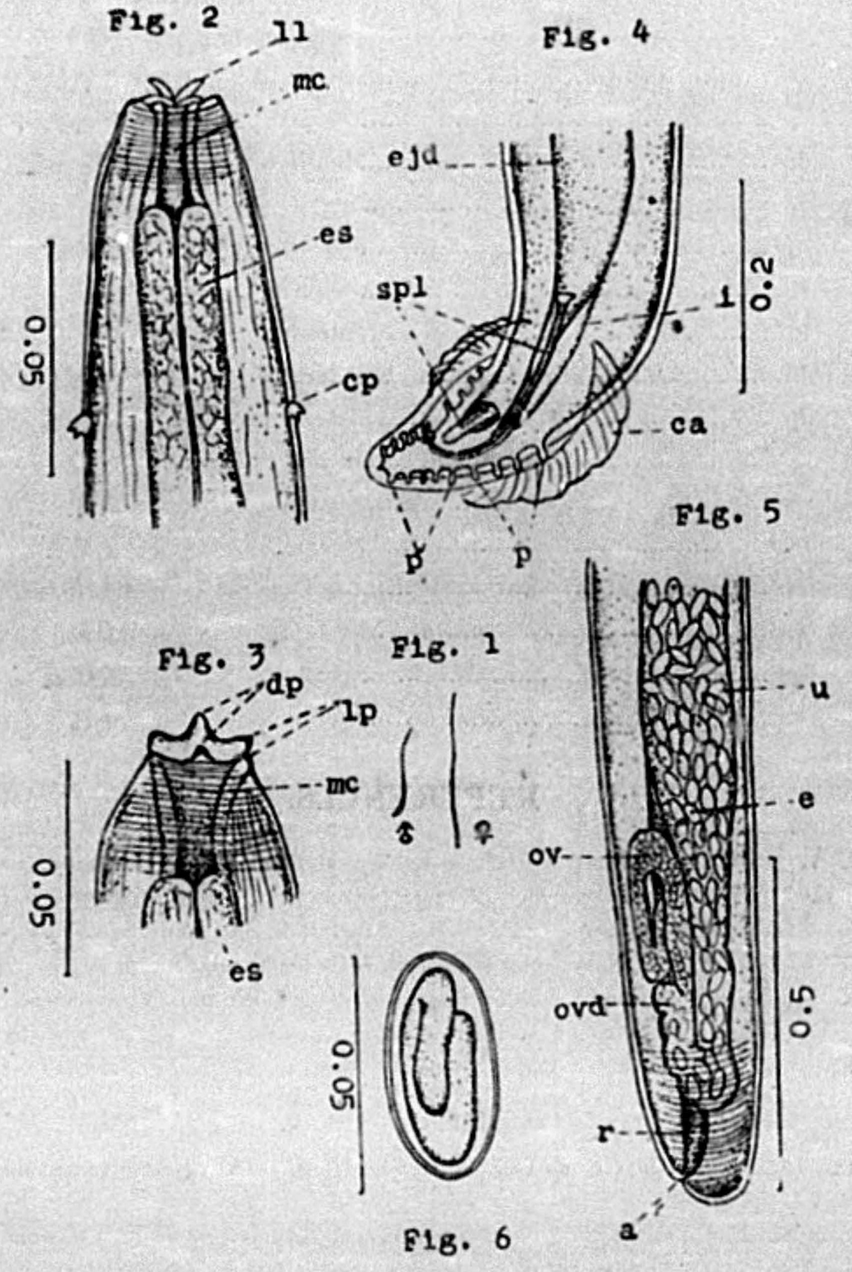
Streptocara californica Gedoelst, 1919;　*S. cirrohamata* Linstow, 1888;
S. decora Dujardin, 1845;　*S. stellae-polaris* Parona, 1901;
S. triaenucha Wright, 1879;　*S. tridentata* Linstow, 1877.

上揭の種は何れも其宿主たるものの中に家鴨を見す。而して雁鴨目 Anseriformes を host とせる既知種は前述6種中 *Streptocara californica* が北米 California にてクロガモの一種 *Oidemia deglandi* より採集せられたるのみなり。此6種外に頸部乳頭の 5—9 齒を有する *Streptocara crassicauda* が本目及其他目の野禽より採集せられ居れども、余の種とは全然關係無きものと認むるを至當とす。

今 *St. californica* に就て見るに Gedoelst の原著中には雌蟲のみの發見にて其雌蟲たるや大さは余の種より大型なり。而して同種の蟲體にしても大小あるは當然のことなるも、余の種は多數の標本に就ての計測なれば其大さ等に就ての誤は無く故に兩種間に於ける大さに就ては大差あるを茲に見る。且又 *St. californica* の記載も不充分なり。依つて余の種が Gedoelst の種と同一のものとは思はれざるなり。

又雁鴨目以外にて鶴型目 Ciconiiformes の鵜の一種なる *Phalacrocorax verrucosus* より Linstow が發見したる *Streptocara cirrohamata* なる種は肛門後乳頭の5對、肛門前乳頭の 4 對あること及び卵子の大さの點に就ては余の種に類似する處あれども雌蟲の長及幅の點に於ては

余の種は小にして雌蟲の長さは余の種遙かに大なり。又頭端より頸部乳頭迄の距離は Linstow は雌雄の明記無けれども余の種の雄蟲は同氏の計測より小にして雌蟲は反對に大なり。又兩種間に於ける大なる相違點は 2 交接刺の長さにして余の種は遙かに小なり。以上の相違點を綜合して余の種は前述の 10 種外のものと認めて誤り無かるべしと信ず。余は玆に新種と認め余の種に高砂家鴨線蟲 *Streptocara formosensis* sp. nov. と命名することとせり。



M. Sugimoto del.

Fig. 1-6. *Streptocara formosensis* sp. nov.

Fig. 1. Male and female (natural size) 雌雄蟲 (自然大)

Fig. 2. Head part, dorsal view (× 275) 頭部背面 (275 倍)
Fig. 3. Head part, side view (× 275) 頭部側面 (275 倍)
Fig. 4. Posterior part of male, ventral view (× 72) 雄蟲後部腹面 (72 倍)
Fig. 5. Posterior part of female, side view (× 37) 雌蟲後部側面 (37 倍)
Fig. 6. Embryonated egg (× 275) 含仔蟲卵子 (275 倍)

Abbreviations used in plate:

a	anus	肛門
ca	caudal alae	翼狀膜
cp	cervical papillae	頸部乳頭
dp	dentiform process	齒狀突起
e	egg	卵子
ejd	ejaculatory duct	射精管
es	esophagus	食道
i	intestine	腸
ll	lateral lip	側唇
lp	lateral process	側乳頭
mc	mouth cavity	口腔
ov	ovary	卵巣
ovd	oviduct	輸卵管
pp'	papillae	乳頭（肛門前後）
r	rectum	直腸
spl	spicule	交接刺
u	uterus	子宮

REFERENCES.

1. Baylis, H. A. (1928) A Manual of Helminthology Medical and Veterinary. New York. p. 239.
2. Cram, E. B. (1927). Bird Parasites of the Nematode Suborders *Strongylata*, *Ascaridata* and *Spirurata*. Smithsonian Institution, U. S. Nat. Mus. Bull. 140. pp. 264-272, figs. 328-336.
3. Creplin, F. C. H. (18[illegible]9). Novae observationes de entozois, Berlin, p. 3.
4. Diesing, K. M. (1851). Systema helminthum. vol. 2, vi+588 pp., Vindobonae.
5. Dujardin, F. (1845). Histoire naturelle des helminthes ou vers intestinaux. xvi+654+15 pp, 12 pls. Paris.
6. Gedoelst, L. (1919). Le genre *Histiocephalus* et les espèces qui y ont été rapportées. C. R. Soc. de biol., Paris, vol. 82, p. 903.
7. Gendre, E. (1921). Un genre nouveau d' "*Acuariinae.*" Actes Soc. Linn. de Bordeaux, proc.-verb., vol. 73, pp. 40-42.
8. Henry, A. et Sisoff, P. (1913). Nematodes d. genre *Acuaria;* Arch. Veterin. Nauk. St. Pétersbourg, No. 7, p. 7 (en langue russe): *Acuaria* (*Synhimantus*) *crassicaudatus* (Creplin, 1829.)
9. Linstow, O. (1879). Helminthologische Studien. Arch. f. Naturg., Berlin, vol. 45, pp. 165-188, pls. 11-12, figs. 1-39.
10. Linstow, O. (1877)[a]. Helminthologica. Arch. f. Naturg., Berlin, vol. 43, pp. 1-18, pl. 1, figs. 1-26.
11. Linstow, O. (1877)[b]. Enthelminthologica. Arch. f. Naturg., Berlin, vol. 45, pp. 173-198, pls. 12-14, figs. 1-30.
12. Linstow, O. (1888). Report on the Entozoa collected by H. M. S. Challenger during the years

1873-76. Rep. Voyage H. M. S. Challenger (1873-76), London, vol. 23, Zool., pp. 1-18, pls. 1-2.
13. MOLIN, R. (1859). Una monografia del genere *Spiroptera*, 1859, p. 937.
14. NEUMANN, L. G. (1900). Sur une nouvelle espèce de spiroptère (*Spiroptera pectinifera*) du gésier de la poule. Rev. Vét. Toulouse, vol. 57, pp. 513-515, figs. 1-2.
15. NEVEU-LEMAIRE, M. (1912). Parasitologie des Animaux Domestiques. Paris, pp. 826-827.
16. MUELLER, A. (1897). Helminthologische Mittheilungen. Arch. f. Naturg., Berlin, vol. 63, pp. 1-26, pls. 1-3.
17. PARONA, C. (1901). Diagnosi di una nuova specie de nematode, *Histiocephalus stellae-polaris* n. sp. Boll. Mus. di Zool. ed Anat. comp. d. r. Univ. di Torino (393), vol. 16, 18 luglio, 1 p.
18. RAILLIET, Henry et Sisoff. (1912). Sur les affinités des Dispharages (*Acuaria* Bremser); C. R. Soc. Biol. T. 73, p. 622-624.
19. SKRJABIN, K. J. (1916). Nématodes des oiseaux du Turkestan russe, Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. Impériale de Sciences de Petrograd, vol. 20, p. 457.
20. SUGIMOTO, M. (1927). On the Nematode Parasite (*Streptocara crassicauda*) in the gizzard of Formosan Domestic Duck. Jour. Jap. Soc. Vet. Sci., vol. 6, no. 4, pp. 380-386, pl. 16, figs. 1-6.
21. STOSSICH, M. (1897). Filarie e Spiroptere. Lavoro monografico Boll. Soc. adriat. di sc. nat. in Trieste, vol. 18, p. 13.
22. YORKE, W. and MAPLESTONE, P. A. (1926). The Nematode Parasites of Vertebrates. London, pp. 259-360.
23. WRIGHT, R. R. (1879). Contribution to American helminthology. No. 1. Proc. Canad. Inst., Toronto, n. s. vol. 1 (1), pp. 54-75, pls. 1-2, figs 1-22.

On a New Nematode Parasite (*Streptocara formosensis* sp. nov.) in the Gizzard of Formosan Domestic Ducks

(RÉSUMÉ)

Masaatsu SUGIMOTO

The species described below is found very commonly in the gizzard of the domestic ducks in Formosa.

In shape it rather resembles *Streptocara californica* GEDOELST, but my females are smaller than his, and as he has no males in his collection, I can not compare my males with those of his species.

For sundry reasons I believe my specimens to represent a new species, and I therefore describe them under the name of *Streptocara formosensis* sp. nov.

The body of the worm is long, filiform, and of white colour; the head has two simple lateral lips, each bearing a dentiform process and two small lateral papillae; behind the lips is a collarette with a dentate anterior margin; the cervical papillae are represented on each side by a large crescentic structure bearing three small teeth on its posterior concave face; behind the buccal cavity is a short vestibule with delicate walls; oesophagus long and cylindrical, divided into two portions.

Male: smaller than the female, 6.5–7mm. in length and 0.17mm. in width at the middle of the body; posterior extremity conical, blunt, and once spirally coiled; caudal alae present, 0.255mm. long and 0.05mm. broad; four pairs of costiform preanal and five pairs of costiform postanal papillae; spicules very unequal; left spicule filiform, 0.238mm. long and 0.007mm. thick; right spicule boat-shaped, very much shorter but wider, 0.085mm. long and 0.034mm. thick.

Female: 14–18mm. long and 0.238–0.289mm. thick; posterior extremity rounded; anus subterminal; vulva a little behind the middle of the body.

Mature eggs small, elliptical, with a thin shell, 0.039mm. by 0.0195mm. in size, already containing an embryo at deposition.

Hosts: *Anas boschas domestica* L., *Cairina moschata* L., and cross-breeds of these two species.

Location: musculature of gizzard.

支那温州鷄に寄生する羽虱 Mallophaga に就て

1 緒　　言

對岸支那浙江省甌海道温州地方より產卵鷄として臺灣に年々多數の温州鷄の輸入を見つつあり。而して温州鷄の衞生上に關する研究の一端として余は目下内外の寄生蟲に關する調査に從事しつつあるが、其中調査を了したる Mallophaga に就て次に記載せんとす。

温州鷄 23 羽より採集せる種類は次の 5 種を算す。

1. *Degeeriella sinensis* sp. nov.;
2. *Goniocotes hologaster* NITZSCH, 1874;
3. *Goniodes dissimilis* NITZSCH, 1842;
4. *Lipeurus variabilis* NITZSCH, 1874;
5. *Neumannia pallidulum* (NEUMANN, 1912) UCHIDA, 1926.

以上の内 2—5 の 4 種は鷄に寄生する Mallophaga 中最も普通のものにして温州鷄に就ては此 4 種中 *Neumannia pallidulum* (羽軸に多く寄生す) 及 *Goniodes dissimilis* (綿毛に寄生す) が最も多く寄生するを見、次で *Lipeurus variabilis* (翼羽に寄生す) 及 *Goniocotes hologaster* (綿毛に寄生す) なり，*L. variabilis* は鷄には普通比較的多く寄生し居るべきものなるに不思議にも余の調査せる 23 羽中には極めて少許の寄生を見たるばかりにて且本來翼羽に寄生するを普通とするに不拘翼羽には却て少く頸羽及體羽に比較的多く寄生し居たり。

而して 1. の *Degeeriella sinensis* は頭及頸部の羽毛にのみ寄生して他の部位に寄生を見ず。

抑も鷄の頭頸部の羽毛に寄生する Mallophaga に就ては OSBORN (1896)[7] 氏が北米合衆國產の鷄の頭頸部より *Lipeurus infuscatus* を發見し、KAUPP[4] 氏は該種は體の他の部の羽毛には全然發見せられずと謂ひ、BISHOPP and Wood[1] 氏は同國產鷄の 7 種の Mallophaga 中より head louse として *Lipeurus heterographus* NITZSCH を舉け此種は亦頭頸部の羽毛以外に翼羽及尾羽の逆毛にも發見すと CURTICE[2] 及 BISHOPP[1] 氏等報告し、我邦に於ては内田氏[12] 其形態に就て報告せるが其寄生部位には言及せられざりき。

余の種類は KAUPP[4] 氏の圖に據れば *L. infuscatus*, OSBORN,[7] PIAGET[8] 氏の *L. docophoroides* 及 KELLOGG[5] 氏の *L. protervus* に稍似たる點を發見すと謂へども余の種は雌雄兩性共觸角同形なる點を以ても前述の 4 種の Lipeurus 屬の種とは別種類にして Degeeriella 屬＝(Nirmus 屬) に屬するものとす。而して Degeeriella 屬中より余の種に近きものを求むれば内田氏[11][13][14] のミカドキジより得たる *Degeeriella ovata* (UCHIDA) SUGIMOTO, comb. nov. (*Nirmus ovatus* UCHIDA, 1917) あれども余の種の次の記載により内田氏の種との相違を發見

すべし。依つて新種と認め *Degeeriella sinensis* sp. nov. と命名せんとす。余の種は 1 溫州鷄より平均 ♀ 3 ♂ 2 の割合にて採集せり。

2 記　　載

シナアタマハジラミ（新稱）
Degeeriella sinensis sp. nov.

形　態

雌　蟲　體は橢圓形、短廣にして *Degeeriella ovata* Uchida に似たれども其大さ幅員其他に於て相違す。地色は白色にして頭胸及大なる方形の側斑を有せる腹部は完全に著色せり。

（頭部）　略圓錐形を呈し、前頭緣は拋物線狀を呈し各側には 5 本の顯著ならざる毛を有す。柱狀突起 trabeculae は小にして鋭く觸角第一節の長さに及ばず鮮明にして淡黃褐色なり。觸角は寧ろ短く第一節は他の節より太く第二節最長にて第五節は第三、四節より長く、第四、五節は濃色なれど他節は淡色なり。眼は大にして 1 長毛を有す。顳顬部は丁度眼の後方にて最も廣く兩顳顬緣は後方にて集合する氣味にて殆ど眞直にて 2 本の長毛と 3 本の短棘を有す。後頭の表面は輕微に穹隆し 1 邊緣帶と三角形の有色部 occipital signature を有す。後頭帶は鮮明にして平行せるが其前方は稍開き眼、觸角、大腮根の結合部に於ける前方にて分岐す。後頭緣は僅に凹入す。頭の正中部に於ては蒼白褐色にて顳顬、後頭緣及觸角帶は暗褐色なり。蒼白なる口部の前方は殆ど無色の横はれる直線の空處あり。又後頭の中央部を領する U 字形の空所を有す。口窩は闊大にて其前緣に 3 本の短毛生す。兩側には長三角形の褐色の小斑を有す。

（胸部）　前胸は小にして短く、亞四角形を呈し其圓味ある後角に 1 本の長毛を有し後緣は略直線狀を呈し節全體は其後緣の無色なる以外は褐色なり。後胸は小にして短く長さ幅に及ばず中央にて微かに狹窄する 2 側帶と 3 箇の横はれる狹き斑を有す、其後位のものは後緣に平行せり。後緣は腹節へ鈍角（後角）をなす、而して兩側角と後角との中央にて後緣に位置せる 1 箇の無色の空處に 2 箇の胞狀隆起ありて之に各長毛生す。側角に近く 2 本の長毛と側角に 1 本の短毛を有す。後胸板に於ては基節間に横帶 intercoxal line の外に獨樂形の正中斑 sternal blotch を有す。肢は丈夫にて短く蒼白褐色にて狹長なる暗褐色の邊緣帶を有す。基節は胸緣に挿入され、腿節は短く、脛節は殆ど腿節と同長なり、爪は比較的長し。

（腹部）　橢圓形にして幅廣く各節殆ど長さ等しく背面には硬毛の 1 列を有し各節の後角は僅かに凸出し 1—3 箇の稍長き毛を有す。體の地色の白色の處に第一—七節には大なる褐色方形の側斑を有す。此側斑の外緣は黑色の狹き側帶に連接し內緣は左右雙方より接近し來りて正中線に於て縱に白條を形成す。又該斑の幅の半なる白色の空所を以て腹節間を分離せり。此側斑の周緣は暗褐色にて氣門部に 1 空所を有す。又側斑の內端には 2—4 箇の無色の胞狀隆起あり

て其上に長さ等しき稍長き1毛生ず。氣門部空所の恰度後方にて側斑後緣に於ける半ば胞狀を呈せる1隆起ありて其上に1長毛生ず。第八節は全體褐色を呈すと謂へども其有色部の前緣の中途に於てのみ僅かに截裒を現はせり。第九節は小にして全部著色され後方は僅かに截裒を以て2葉に分れ、各葉後端に各1細毛を具ふ。腹面に於ては正中線に沿ひ縱に2列をなせる稍短き硬毛を有す。valvulae の前方にて且第六、七兩節に跨れる周緣不鮮明にて中央淡色なる淡褐色の1正中斑を有す。各節の側方に近く側帶と平行せる處の小圓斑より成立せる1列を有す。valvulae は僅かに突出し細毛を以て緣取らる。第七節には褐色の外彎せる縱斑 genital blotch を有す。

雄蟲 體は卵圓形、比較的短し。

頭胸部は雌蟲と大差なし。觸角は雌蟲と同樣なり。腹部は第一—七節の側斑は雌蟲より幅廣し。縱の正中白條は狹く且白條の側緣は平行せり。第八節はアーチ形をなして全部著色せり。第九節は圓く僅かに凸出し黑き邊緣帶以外は淡褐色なり。第九節の兩側には4長毛を有す。genitalia は幅廣く濃色にて第五—九節に跨がり外突起は直角に內曲す。腹面に於ける毛列は雌蟲の夫れと同樣なれども稍短し。小圓斑は雌蟲の夫と比して正圓形なり。第六節は周緣不鮮明なる1正中斑を有す。此正中斑の側緣は該節の側方小圓斑に延長す。

計　　測　(mm)

	雌蟲	雄蟲
體長	2.04 —2.125	1.666—1.734
頭部長	0.51 —0.56	0.51 —0.544
同幅	0.493—0.51	0.476—0.51
前胸長	0.153	0.136
同幅	0.306	0.289—0.306
後胸長	0.187	0.17
同幅	0.459	0.391
腹部長	1.36 —1.377	0.918—0.935
同幅	0.85	0.68 —0.734
trabeculae	0.05	0.051
觸角	0.289 {第一節 0.051, 第二節 0.076, 第五節 0.059}	0.306 {第一節 0.068, 第二節 0.085, 第五節 0.051}
後腿節	0.238—0.255	0.204—0.238
後脛節	0.255—0.272	0.238—0.255

擱筆にあたり研究材料入手に關し種々配慮を得たる技手佐土原喜熊氏淡水郡役所語學囑託森秀郎及中崎大三郎及顯微鏡寫眞撮影に努力せられし臺北帝國大學農林專門部助手龜山勳の4氏に深甚の謝意を表す。

REFERENCES.

1. Bishopp, F. C. and Wood, H. P.
   1917. Mites and Lice on Poultry. U. S. Dep. Agr. Farmer's Bull. 801. p. 27.
2. Curtice, M. R.
   1923. Diseases of Poultry, p. 207.
3. Ewing, H. E.
   1929. A Manual of External Parasites, p. 117. Springfield.
4. Kaupp, B. F.
   1927. Poultry Diseases. p. 95, fig. 31.
5. Kellogg, V. L.
   1897. Mallophaga from Birds of Panama, Baja California, and Alaska. New Mallophaga, p. 31. pl. III, fig. 4.
6. Mjöberg, E.
   1910. Studien über Mallophagen und Anopluren. Arkiv för Zoologi, Bd. 6, Nr. 13, s. 92. Stockholm.
7. Osborn, H.
   1896. Insects Affecting Domestic Animals. U. S. Dept. Agri. Wash. Div. Ent., Bull, 5 (new ser.) p. 234, pl. II, figs. e, f.
8. Piaget, E.
   1880. Les Péliculines, p. 357, pl. XXVIII, f. 9.
9. 陸軍獸醫學校
   1909. 家畜寄生蟲學、上卷 133頁
10. 杉本正篤
   1929. 臺灣產家禽に寄生する羽虱類に關する研究、臺灣總督府中央研究所農業部報告四十三號 12, 27, 30 48頁 2圖版 3,4圖版 ,3圖版 3-6圖 4圖版 1,2.
11. Uchida, S. (内田清之助)
   1917. Journ. Coll. Agri. Imp. Univ. Tokyo, vol. III, p. 174, pl. X, fig. 3.
12. 1917. 本邦の家禽に寄生する羽虱類。名和靖氏還曆記念寄附論文集、47頁 1圖版 8圖
13. 1920. Ann. Zool. Jap., vol. IX, part V, p. 637.
14. 1926. ミカドキジの羽虱、附ミカドキジの分類上の位置に就て 動物學雜誌 34卷 247頁 1圖

On some Mallophaga from Domestic Fowls of Chinese Provenience

(RÉSUMÉ)

Masaatsu SUGIMOTO

The material of this paper consists of specimens of Mallophaga, which were taken from domestic fowls of Chinese provenience.

The parasites obtained belong to the the following species:

1. *Degeeriella sinensis* sp. nov.;
2. *Goniocotes hologaster* NITZSCH, 1874;
3. *Goniodes dissimilis* NITZSCH, 1843;
4. *Lipeurus variabilis* NITZSCH, 1874;
5. *Neumannia pallidulum* (NEUMANN, 1912) UCHIDA, 1926.

Family Philopteridae BURMEISTER.

Genus **Degeeriella** NEUMANN.

Degeeriella sinensis sp. nov.

Numerous specimens of both sexes were collected on Dec. 20, 1929 from domestic fowls imported to this island from Wenchow (Southern China).

This new species is closely allied to *Degeeriella ovata* (UCHIDA) SUGIMOTO, comb. nov. found on the Mikado pheasant (*Calophasis mikado*), from which it differs by larger size and a broader abdomen.

The principal measurements of my specimens are as follows:

	female (mm)	male (mm)
Length of body	2.04–2.125	1.666–1.734
Width of body	.85	.68 – .734
Length of head	.51 –.56	.51 –.544
Width of head	.493–.51	.476–.51
Length of prothorax	.153	.136
Width of prothorax	.306	.289–.306
Length of metathorax	.187	.17
Width of metathorax	.459	.391
Length of abdomen	1.36–1.377	.918–.935
Width of abdomen	.85	.68– .734
Trabeculae	.05	.051
Antennae	.289 {Ist. seg. .051 2nd. seg. .076 3rd. seg. .051}	.306 {Ist. seg. .068 2nd. seg. .085 3rd. seg. .051}
Hind femur	.238–.255	.204–.238
Hind tibia	.255–.272	.238–.255

第 一 圖 版

1. Dorsal aspect of male. 雄蟲(背面)

2. Ventral aspect of male abdomen. 雄蟲腹部(腹面)

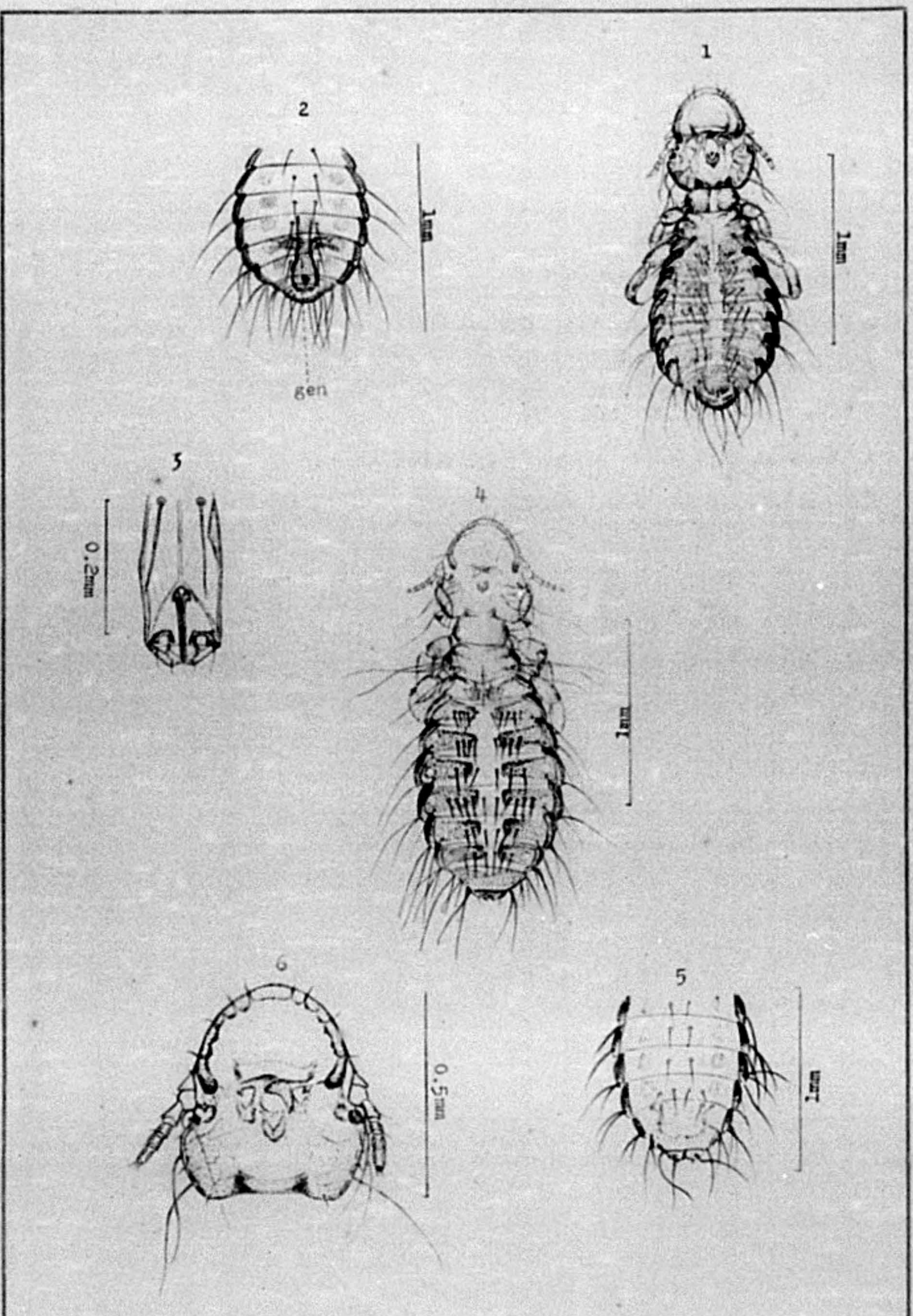
3. Male genitalia. 雄蟲生殖器

4. Dorsal aspect of female. 雌蟲(背面)

5. Ventral aspect of female abdomen. 雌蟲腹部(腹面)

6. Dorsal aspect of male head. 雄蟲頭部(背面)

第一圖版



M. Sugimoto del.

第 二 圖 版

7. Ventral aspect of male head. 雄蟲頭部(腹面)

8. Ventral aspect of posterior region of male head (neighbourhood of oesophageal sclerite).
雄蟲後頭部腹面に於ける食道節片、後頭帶、後頭正中斑及口窩側斑を示す

9. Ventral aspect of male hind-leg. 雄蟲後肢(腹面)

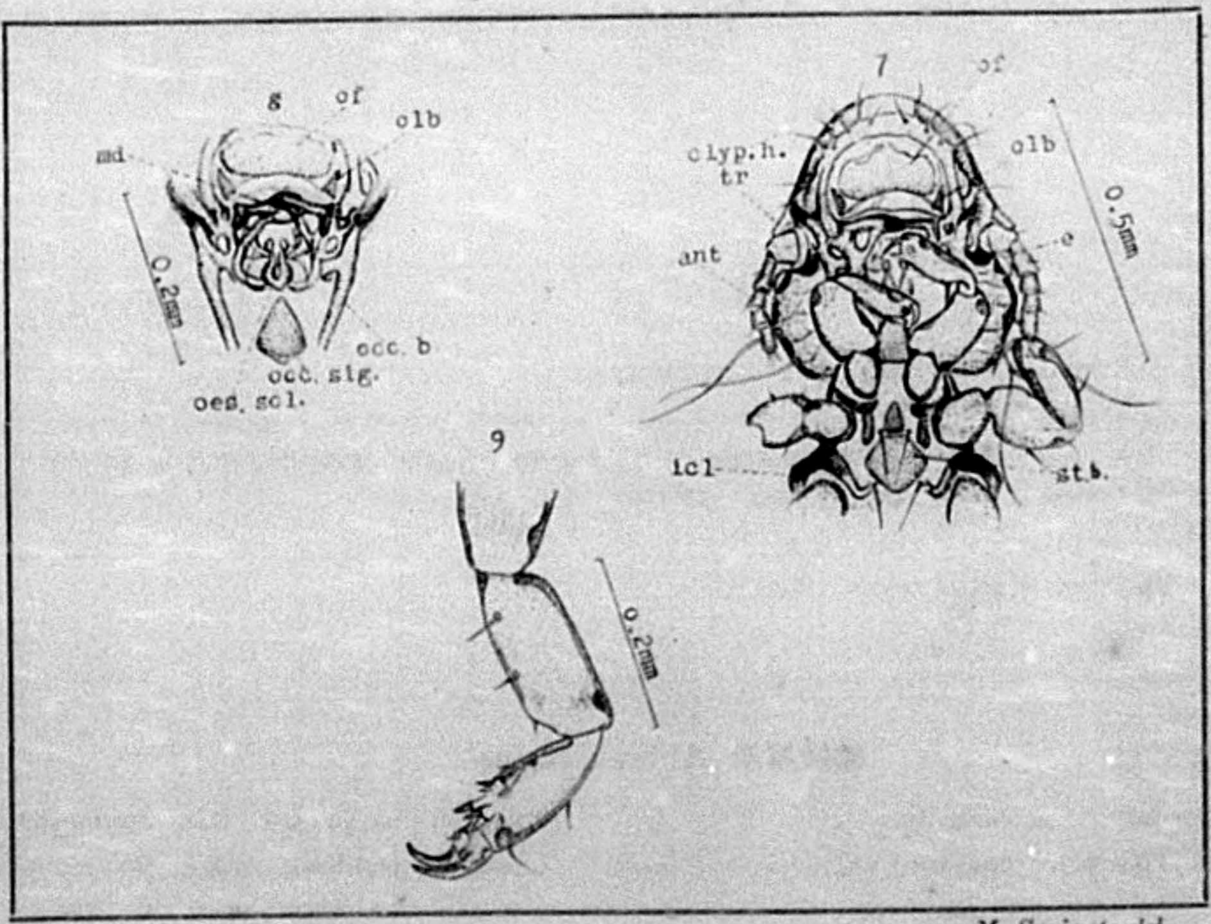
A. Dorsal aspect of male. 雄蟲(背面)

B. Dorsal aspect of female. 雌蟲(背面)

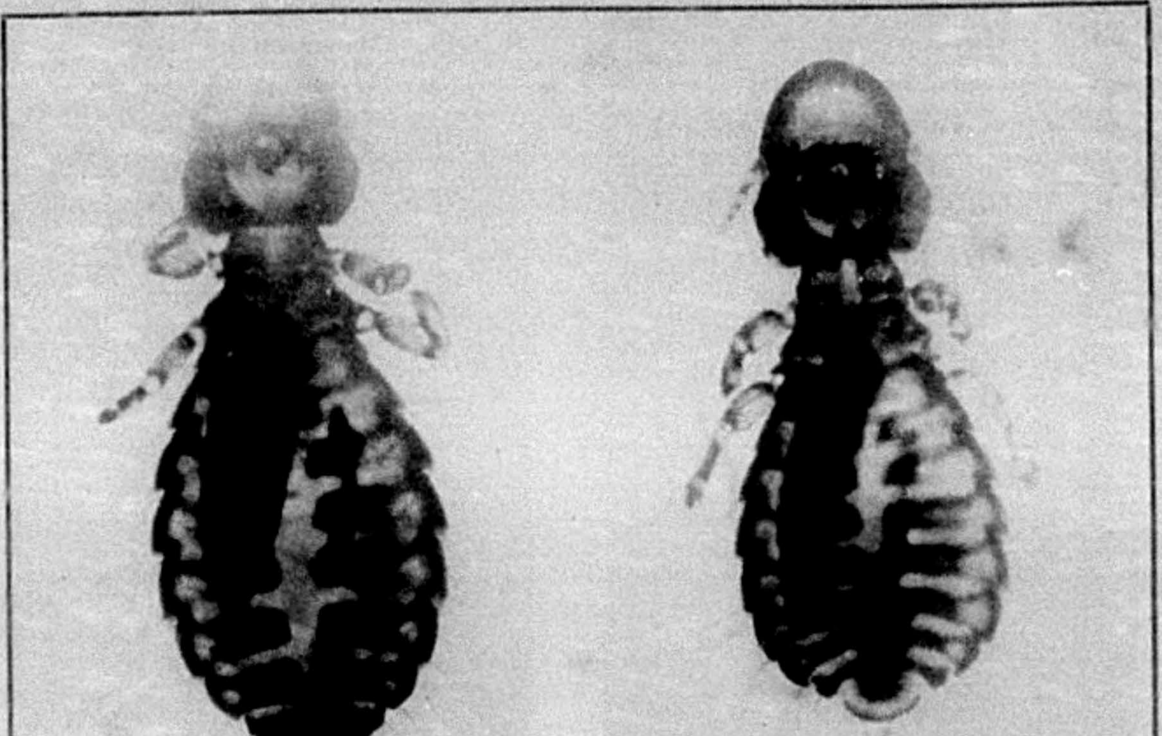
略號解示 Abbreviations

ant	antenna.	觸角
clyp. h.	clypeal hair.	額板毛
e	eye.	眼
gen	genitalia.	雄蟲生殖器
md	mandibles.	大腮
occ. b.	occipital band.	後頭帶
occ. sig.	occipital signature.	後頭正中斑
oes. scl.	oesophageal sclerite.	食道節片
o.f.	oral fossa.	口窩
olb	oral lateral blotch.	口窩側斑
tr	trabecula	柱狀突起
icl	intercoxal line	橫帶
st. b.	sternal blotch	正中斑

第二圖版



M. Sugimoto del.



T. Kameyama photo.